

3. Das Wegweisungssystem

3.1	Systematik der Wegweisung: zielorientierte und routenorientierte Wegweisung	3-1
3.2	Zielorientierte Wegweisung	3-2
3.2.1	Elemente der zielorientierten Wegweiser	3-2
3.2.2	Auswahl und Reihenfolge der Ziele	3-5
3.2.3	Farbgebung	3-8
3.2.4	Wegweisergrößen	3-8
3.2.5	Maße der Wegweiser	3-9
3.2.6	Druckverfahren	3-11
3.3	Elemente der zielorientierten Wegweiser	3-11
3.3.1	Pfeilwegweiser	3-11
3.3.2	Tabellenwegweiser	3-12
3.3.3	Zwischenwegweiser	3-14
3.4	Routenorientierte Wegweisung	3-17
3.5	Knotenpunktsystem	3-19
3.6	Einsatz und Montage der Wegweiser	3-24
3.6.1	Standorte der Wegweiser	3-24
3.6.2	Montage der Wegweiser	3-28
3.6.3	Befestigung der Wegweiser	3-30
3.7	Radschnellverbindungen: Sonderformen der Wegweisung und Streckenkennzeichnung	3-34
3.7.1	Vorwegweiser	3-34
3.7.2	Streckenkilometrierung	3-35
3.7.3	Fahrbahnpiktogramme	3-36
3.8	Ergänzende Orientierungshilfen	3-36
3.8.1	Ortstafeln	3-37
3.8.2	Integration von lokalen Einzelzielen	3-37
3.8.3	Führung zu einer Themenroute	3-39
3.9	Schnittstellen zu anderen Wegweisungssystemen	3-39
3.9.1	Angrenzende Radverkehrsnetze	3-39
3.9.2	Mountainbikewegweisung	3-40
3.9.3	Wegweisung für den Fußverkehr	3-40

3. Das Wegweisungssystem

3.1 Systematik der Wegweisung: zielorientierte und routenorientierte Wegweisung

Gemäß dem Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der FGSV (vgl. Kap. 1.4) kombiniert die Radverkehrswegweisung die

- zielorientierte und
- routenorientierte

Wegweisung miteinander. Sie wird daher sowohl den Bedürfnissen des Alltags- als auch des Freizeitradverkehrs gerecht.

Zielorientierte Wegweisung

Grundlage zielorientierter Wegweisung

Zielorientierte Radfahrer bevorzugen überwiegend den kürzesten bzw. schnellsten Weg – das Erreichen des Zieles steht im Vordergrund. Die zielorientierte Wegweisung benennt daher jeweils das nächste Fern- und Nahziel auf der Route und gibt deren Entfernung gemessen vom aktuellen Standort aus an.

Routenorientierte Wegweisung

Grundlage routenorientierter Wegweisung

Routenorientierte Radfahrer unternehmen ihre Fahrten, um landschaftsbezogene Erholung zu suchen – hier ist der Weg das Ziel. Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet daher mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Routen, die über diesen Streckenabschnitt verlaufen.

Eine Sonderform routenorientierter wegweisender Beschilderung ist das Knotenpunktsystem, dessen Routen zwischen den Knotenpunkten ebenfalls mittels Einschüben in die zielorientierte wegweisende Beschilderung integriert sind (s. Kap. 3.4).



Abb. 3-1: Kombination von ziel- und routenorientierter Wegweisung (Quelle: Radregion Rheinland e.V.)

Die zielorientierten Wegweiser finden als

- Pfeil- und Tabellenwegweiser mit Ziel- und Entfernungsangabe und als
- Zwischenwegweiser

Anwendung.

3.2 Zielorientierte Wegweisung

3.2.1 Elemente der zielorientierten Wegweiser

Pfeil- und Tabellenwegweiser mit Ziel- und Entfernungsangabe

Pfeil- und Tabellenwegweiser beinhalten Ziel- und Entfernungsangabe. Die Entfernungsangabe gibt die Distanz zwischen dem aktuellen Standort und dem ausgewiesenen Ziel wieder und bezieht sich stets auf die Ortsmitte des ausgewiesenen Zielles. Distanzen über 10 km sind auf ganze Kilometer zu runden, während Entfernungen unter 10 km mit einer Nachkommastelle und einer Genauigkeit von 100 m angegeben sind.

Erscheint nur ein Ziel auf dem Zielwegweiser, so ist es auf der Position des Fernzieles (oben) aufzuführen.

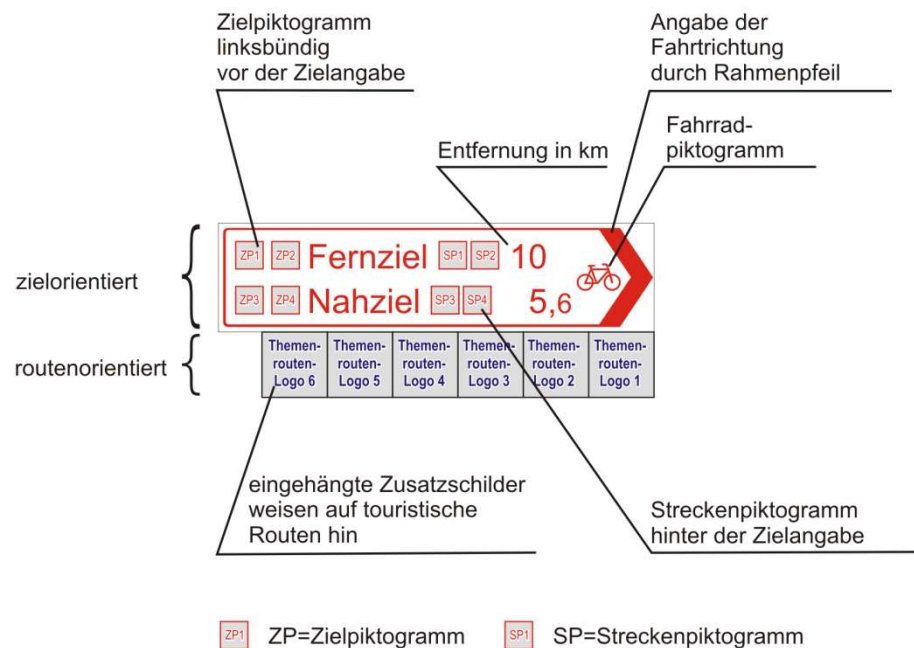


Abb. 3-2: Wegweiserinhalte Pfeilwegweiser bei Kombination ziel- und routenorientierter Wegweisung, Piktogramme siehe Abb. 3-3 bzw. Abb. 3-4

Integrierte Piktogramme

Zusätzlich zu den jeweiligen Fern- und Nahzielangaben können auf Pfeil- und Tabellenwegweisern in integrierter Form Piktogramme eingesetzt werden:

- Zielpiktogramme zu standardisierten Zielen, wie z.B. Bahnhof oder Radstation (vgl. Abb. 3-3), werden vor der Zielinformation positioniert.
- Streckenpiktogramme, wie z.B. Steigung/Gefälle, nicht alltagstaugliche Strecke, (vgl. Abb. 3-4) werden hinter der Zielinformation positioniert.

Piktogramme in Schriftfarbe	Aus Gründen der Einheitlichkeit und der Kostenersparnis (einfarbiger Druck) werden sowohl Ziel- als auch Streckenpiktogramme in der Schriftfarbe der Zielangabe gedruckt.
Grafische Symbole: Ziel- und Streckenpiktogramme	Alle grafischen Symbole des FGSV-Merkblattes zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, der HBR NRW, RWB, RWBA und StVO können verwendet werden. Zielpiktogramme werden i.d.R. mit Rahmen, Streckenpiktogramme ohne Rahmen dargestellt. Häufig zu verwendende Zielpiktogramme wie z.B. Aussichtspunkt, Ladestation E-Bike oder Fahrradgarage sind aus Gründen der Eindeutigkeit der Wegweiser ausschließlich im unmittelbaren Nahbereich auszuweisen. Das Streckensymbol zur Kennzeichnung von Steigungen/Gefälle kann auf Strecken mit mehr als 4% Steigung/Gefälle Verwendung finden. Die Prozentangabe gibt die maximale Steigung/ das maximale Gefälle in einem Streckenabschnitt an. Im Zuge der Änderung der Beschilderung kann die Nachrüstung von Streckenpiktogrammen (d.h. hinter der Zielangabe), z.B. durch Aufkleber, sinnvoll sein.



Abb. 3-3: Beispiele für Zielpiktogramme (Platzierung linksbündig vor der Zielangabe), i.d.R. mit Rahmen



Abb. 3-4: Streckenpiktogramme (Platzierung rechtsbündig vor der Entfernungsangabe), i.d.R. ohne Rahmen

Streckenpiktogramm ab Entscheidungspunkt einsetzen

Das Streckenpiktogramm ist auf dem Zielwegweiser am Entscheidungspunkt zur Nutzung der Route vor Erreichen des jeweiligen Streckenkriteriums in seinem gesamten Verlauf einzusetzen.

Bahntrassenradweg

Mit dem Streckenpiktogramm Bahntrassenradweg können Strecken gekennzeichnet werden, die mindestens 1 km auf der ehemaligen Bahntrasse verlaufen.

Hier ist die gleiche Planungssystematik wie bei allen anderen Streckenpiktogrammen anzuwenden:

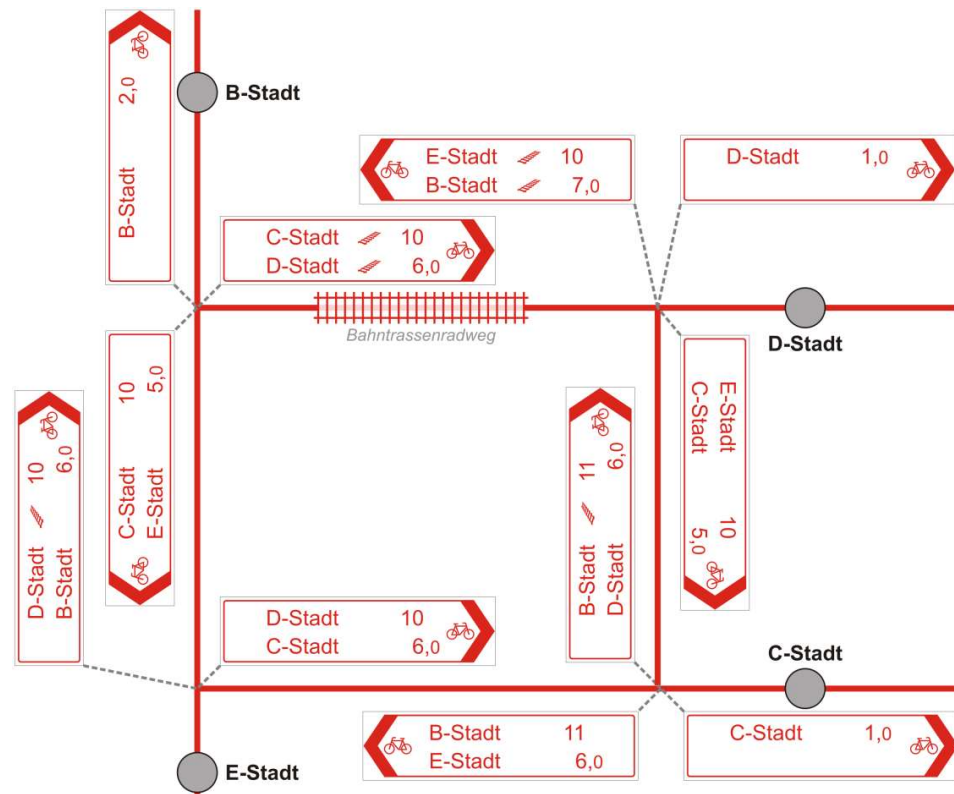


Abb. 3-5: Beispiel zur Verwendung von Streckenpiktogrammen am Beispiel "Bahntrassenradweg"

Radschnellverbindung
(RSV)

Strecken, die die Qualitätskriterien des Landes (vergl. Planungsleitfaden Radschnellverbindungen des Landes NRW und Kapitel HBR NRW 3.7) erfüllen, können mit dem Streckensymbol „Radschnellverbindung“ gekennzeichnet werden. Das Streckensymbol ist analog zum Symbol „Bahntrassenradweg“ auf dem Zielwegweiser am Entscheidungspunkt vor Erreichen der Radschnellverbindung sowie in ihrem gesamten Verlauf zu verwenden.

3.2.2 Auswahl und Reihenfolge der Ziele

Bei der Auswahl der auszuweisenden Ziele sind alle an einem Knoten vorhandenen Wegweiser zusammen zu betrachten. Hier sind vor allem folgende Aspekte zu berücksichtigen (vgl. RWB):

Kontinuität

Kontinuitätsregel

Entsprechend RWB wird ein in die Beschilderung einmal aufgenommenes Ziel in jedem folgenden Pfeil- oder Tabellenwegweiser bis zum Erreichen des Zieles wiederholt. Die Aufspaltung einer Zielangabe in zwei weiterführende Ziele ist zulässig, sofern die wesentliche Information aus der ersten Zielangabe verständlich bleibt, z.B. Aufteilung von „Troisdorf“ in „Troisdorf-Zentrum“ und „Troisdorf-Spich“. Vor allem bei nachträglicher Aufnahme einer neuen Zielangabe in das bereits vorhandene

Beschilderungssystem ist ein besonderes Augenmerk auf die Gewährleistung der Kontinuität zu richten.

Im Detail wird die Kontinuitätsregel wie folgt umgesetzt (s. Abb. 3-6):

- Befindet sich der Radfahrer in einer Stadt (Stadt A), so ist das Fernziel die nächste Stadt/Gemeinde (Gemeinde B). Als Nahziel wird der Stadtteil (Stadtteil a1) ausgewiesen, der durch die Route angebunden wird.
- Erreicht der Radfahrer diesen Stadtteil (Stadtteil a1), so wird das Fernziel (Gemeinde B) beibehalten, während das Nahziel (Stadtteil a1) auf den nächsten Stadtteil (a2-Dorf) wechselt.
- Ist der äußerste Stadtteil dieser Stadt erreicht, so wird die darauf folgende Stadt (Stadt C) Fernziel und das alte Fernziel (Gemeinde B) wechselt zum Nahziel.

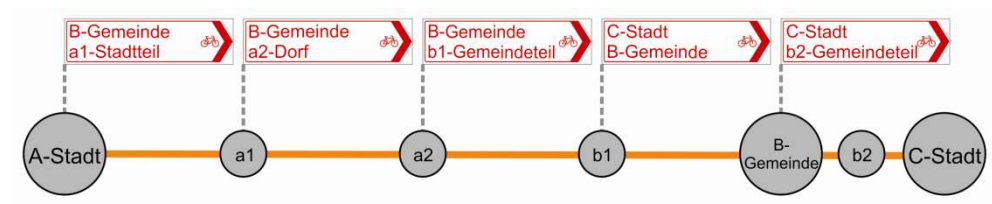


Abb. 3-6: Kontinuität der Wegweiserinhalte

Die Integration lokaler Einzelziele wird in Kap. 3.8.2 erläutert. Bei der nachträglichen Einbindung von lokal wichtigen Zielen (Museum X), ist in begründeten Einzelfällen die Anbindung an ein vorhandenes Ziel (A-Dorf) zulässig, d.h. "Museum X via A-Dorf".

Art der Zielangabe

Art der Zielangabe

Oberstes Gebot bei der Auswahl und Schreibweise der Ziele sind Lesbarkeit und Begreifbarkeit für Ortsunkundige. Entsprechend den Erfordernissen einer zielorientierten Wegweisung werden auf den Wegweisern des Radverkehrsnetzes i.d.R. Stadt-/ Stadtteil- und Ortsnamen aufgeführt. Zulässige Abkürzungen werden in der RWB behandelt. Abweichend davon dürfen auch die Stadtkürzel oder Kfz-Kennzeichen verwendet werden.

Begrenzung der Menge der Zielangaben

Begrenzung der Menge der Zielangaben

Entsprechend RWB ist aus Gründen der Lesbarkeit und Begreifbarkeit während der Fahrt die Menge der Zielangaben **aller** an einem Knoten vorhandenen Wegweiser pro Zufahrt wie folgt begrenzt:

- max. 10 Ziele,
- max. 4 Zielangaben pro Fahrtrichtung,
- max. 2 Pfeilwegweiser bzw. 2 Segmente des aufgelösten Tabellenwegweisers pro Fahrtrichtung.

Anordnung nach Richtungen

Anordnung nach
Richtungen

Entsprechend RWB ist die angezeigte Richtung ausschlaggebend für die Reihenfolge, in der die Wegweiser übereinander angeordnet werden, d.h. geradeaus weisende Schilder stehen oben, links weisende darunter und rechts weisende unten.



Abb. 3-7: Beispiel der Montagereihenfolge mehrerer Tabellenwegweiser nach Richtung (rechtsweisender Pfeil am rechten Rand des Wegweisers) (Quelle: SVK)

Falles es aus Gründen der Kontinuität der Wegweisung notwendig ist, werden auch mehr als zwei Ziele in eine Richtung ausgewiesen. In diesem Fall ist ein zweiter Wegweiser zu verwenden (Anordnung der Schrift oben).



Abb. 3-8: Beispiel der Montagereihenfolge mehrerer Pfeilwegweiser, die in dieselbe Richtung weisen (Quelle: SVK)

Umklappregel

Umklappregel

Entsprechend RWB ist bei allen Gestaltungselementen der Wegweisung die Umklappregel zu berücksichtigen (vgl. Abb. 3-9). Dies bedeutet:

- Die Pfeilspitze zeigt stets in die jeweilige Fahrtrichtung, d.h. bei quer zur Fahrbahn aufzustellenden Wegweisern (Tabellen- und Zwischenwegweisern) für die Geradeausrichtung nach oben.
- Auf jedem Zielwegweiser sind die Ziele entsprechend ihrer Entfernung bis zu dem Knotenpunkt, an dem ihr Weg abzweigt, anzuordnen. Die Entfernung nimmt von oben nach unten ab.

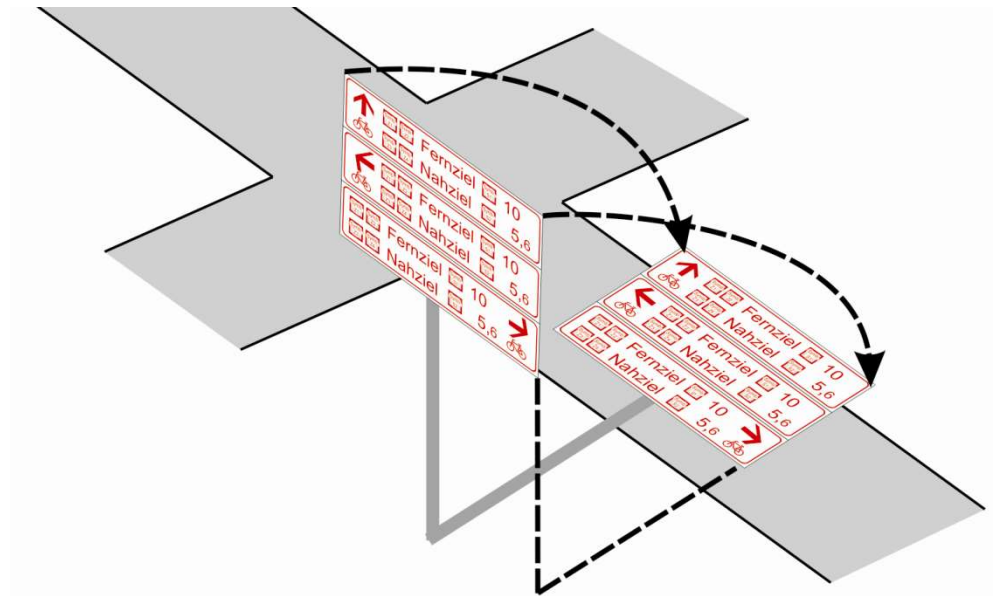


Abb. 3-9: Montagereihenfolge der Tabellenwegweiser entsprechend der Umklappregel

3.2.3 Farbgebung

Rot für die Radverkehrswegweisung in NRW

Ende der 90er Jahre hatten die direkt angrenzenden Niederlande zur Kennzeichnung der Alltagswegweisung für den Radverkehr bereits die Farbe Rot gewählt. Mit Beginn der Arbeiten zur Wegweisung des Landesweiten Radverkehrsnetzes wurde aus Gründen der grenzüberschreitenden Kontinuität daher in NRW für die Radverkehrswegweisung die Farbe Rot (RAL 3020) nach DIN 6171 übernommen.

3.2.4 Wegweisergrößen

Pfeil- und Tabellwegweiser

Die Maße der Pfeil- und Tabellwegweiser betragen i.d.R. **1.000 x 250 mm**.

In historischen Ortskernen und empfindlichen städtebaulichen Bereichen kann die kleinere Wegweisergröße (800 x 200 mm) Verwendung finden. Bei Radschnellverbindungen finden größere Wegweiser Einsatz (vergl. Kapitel 3.7).

Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser haben i.d.R. die Abmessungen **300 x 300 mm**.

Themenrouteneinschübe

Themenrouteneinschübe unter Pfeil- bzw. Tabellwegweiser mit einer Größe von 1.000 x 250 mm haben die Maße **150 x 150 mm**.

Wichtig ist, dass die Größe der Themenrouteneinschübe passend zur Größe des Zielwegweisers gewählt wird (vergl. Kapitel 3.4). Unter Zielwegweisern mit den Maßen 800 x 200 mm sollten die Routeneinschübe die Maße von 100 x 100 mm haben. Aus Gründen der besseren Austauschbarkeit werden sie als Einschub unter dem jeweiligen Wegweiser, d.h. additiv, angeordnet. An einem Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser mit der Größe 1.000 x 250 mm können maximal sechs Routeneinschübe installiert werden.

Sind mehr als sechs Routeneinschübe erforderlich, so sind entweder längere Zielwegweiser zu nutzen (1.200 x 250 mm oder 1.300 x 320 mm) oder Fern- und Nahziel auf zwei separaten Zielwegweisern auszuweisen.

Mögliche Abweichungen

Generell sind alle Abmessungen für Wegweiser zulässig, die im Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr der FGSV aufgeführt sind.

Bei Ergänzung des Radverkehrsnetzes hat die Einheitlichkeit der Größe aller Wegweiser an einem Pfosten oberste Priorität. Im Rahmen der Maßnahme kann es sinnvoll sein, alle Wegweiser des Pfostens auszutauschen.

Sollten vorhandene Wegweiser nicht aus inhaltlichen sondern ausschließlich aus ästhetischen Gründen durch Wegweiser mit anderen Abmessungen ersetzt werden, so hat der Verursacher die Kosten zu tragen (vgl. Kap. 10).

3.2.5 Maße der Wegweiser

Die notwendigen Schriftgrößen richten sich nach der Fahrgeschwindigkeit im Radverkehr. Ausgehend von den in der HAV (Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen) angegebenen Werten verbleiben bei einer für Radfahrende typischen Durchschnittsgeschwindigkeit von 18 bis 20 km/h 5 bis 6 Sekunden zur Erfassung der Inhalte des Wegweisers, wenn die Schrift 63 mm hoch ist. Dieses Maß wird als Standardwert für die zu verwendenden Schrifthöhen gewählt. Basierend auf dem „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ ist in NRW i. d.R. folgende Bemaßungen zu wählen:

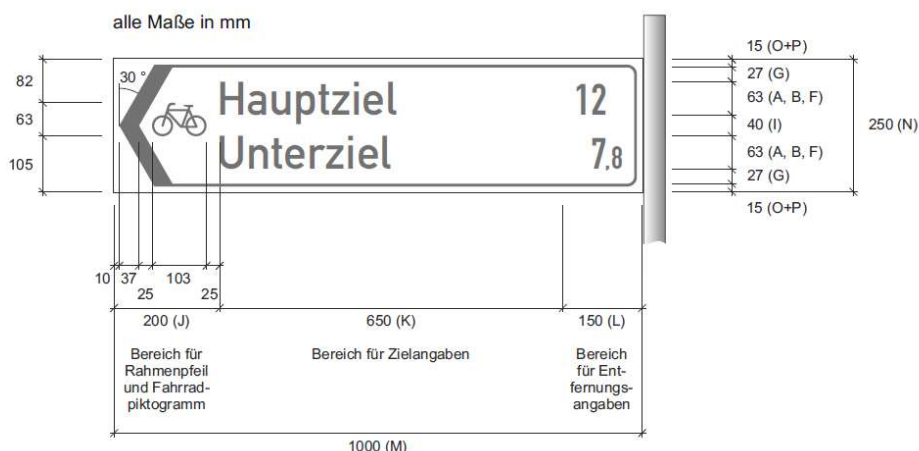


Abb. 3-10: Bemaßung eines Zielwegweisers am Beispiel eines Pfeilwegweisers 1.000 mm x 250 mm (Quelle M WBR)

Im Einzelnen sind folgende Maße bei Zielwegweisern im Format 1.000 x 250 mm zu wählen:

	Inhalt	Standard
A	Schrifthöhe (Großbuchstaben ohne Unterlängen)	63 mm
B	Entfernungsangabe vor dem Komma	63 mm
C	Entfernungsangabe nach dem Komma	45 mm
D	Fahrradpiktogramm	63 mm x 103 mm
E	Höhe und Breite des ISO-Pfeiles	100 mm x 100 mm
F	Ziel- und Streckenpiktogramm	63 mm x 63 mm
G	Abstand Schrift und Kilometerangabe zum vollfarbigen Rand	27 mm
H	Seitlicher Abstand ISO-Pfeil, Fahrradpiktogramm und Zielangabe zum vollfarbigen Rand	37 mm
I	Abstand zwischen den Zeilen	40 mm
J	Bereich mit Pfeil und Fahrradpiktogramm	200 mm
K	Bereich mit Zielangabe	650 mm
L	Bereich mit Kilometerangabe	150 mm
M	Schildlänge	1.000 mm
N	Schildhöhe	250 mm
O	Vollfarbiger Rand	Eckausrundung (r = 20 mm)
P	Vollfarbiger Rand + Kontraststreifen	15 mm Gesamtbreite

Abb. 3-11: Maße bei Zielwegweisern im Format 1.000 mm x 250 mm (Quelle: M WBR 2024)

3.2.6 Druckverfahren

Die Grundfarbe weiß und die Beschriftung rot müssen witterungs- und UV-beständig sein.

Siebdruck oder Digitaldruck

Das Druckverfahren beeinflusst maßgeblich den Preis: Beim Siebdruck wird das Motiv mit Schablone aufgetragen, dies beinhaltet einen erhöhten Arbeitsaufwand wegen häufig wechselnder Motive. Beim etwas kostengünstigeren Digitaldruck wird das Motiv mit Farbdrucker und Latexfarbe aufgedruckt, eingebrannt und abschließend laminiert.

Retroreflektierend Reflexionsklasse RA 1

Es wird empfohlen, die Wegweiser aus Gründen der besseren Erkennbarkeit im Dunkeln retroreflektierend mit Folie der Reflexionsklasse RA1, Bauart A nach DIN 67520 auszuführen:

Andere Reflexionklassen werden nicht empfohlen, da der vom Wegweiser aus gesehene Winkel zwischen Scheinwerfer und Auge bei Radfahrern weitaus größer ist, als bei Kfz-Fahrern. Die für den Radverkehr vergleichsweise ungeeigneten hoch reflektierenden Folientypen reflektieren in einem schmalen Winkel. Befindet sich der Radfahrende in Leseentfernung vor dem Wegweiser, so liegt das Schild bei diesen Folientypen bereits im Dunkeln, da sich der Radfahrer bereits außerhalb des Reflexionswinkels aufhält.

3.3 Elemente der zielorientierten Wegweiser

3.3.1 Pfeilwegweiser



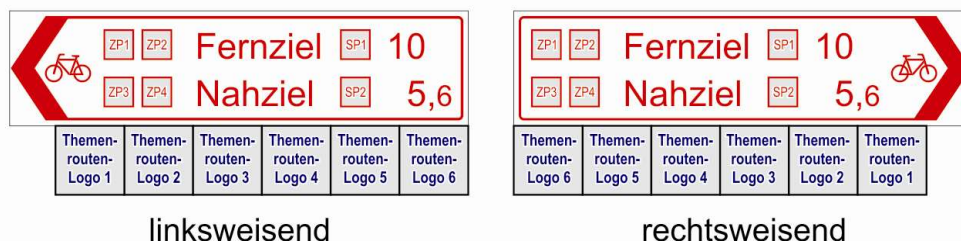
Abb. 3-12: Pfeilwegweiser mit Routeneinschub (Quelle: SVK)

Doppelseitiger Druck

Pfeilwegweiser werden i.d.R. doppelseitig bedruckt (Ausnahme z.B. Befestigung unmittelbar vor Hausfassaden).

Gestaltung

Folgende Formen sind für Pfeilwegweiser hinsichtlich der Gestaltung vorgesehen:



 ZP=Zielpiktogramm  SP=Streckenpiktogramm

Abb. 3-13: Gestaltungsformen von Pfeilwegweisern

Einsatzkriterien

Pfeilwegweiser werden eingesetzt bei

- Verzweigung von Radrouten und
- Querung und Einmündung verkehrsbedeutender Straßen mit Radverkehr.

Inhalte

Sie beinhalten

- Zielangabe,
- Entfernungsangabe (über 10 km auf ganze Kilometer gerundet, unter 10 km mit einer Nachkommastelle Genauigkeit von 100 m),
- Richtungsangabe,
- Fahrradpiktogramm,
- ggf. Streckenpiktogramm,
- ggf. Zielpiktogramm.

Ausführung als Aluminium-Hohlkastenprofil

Pfeil- und Tabellenwegweiser sind als Aluminium-Hohlkastenprofile auszubilden. Dies bildet die Voraussetzung für die Integration routenorientierter Wegweisung, indem durch eine Schiene am unteren Wegweiserrand das flexibel austauschbare Einschleiben von Routenpiktogrammen möglich ist. Zudem ist diese Form der Ausführung aufgrund der erhöhten Verwindungssteifigkeit besonders vandalismussicher.

Einheitliche Profile der Einschubschiene

Bei der Beauftragung der Herstellung der Wegweiser ist darauf zu achten, dass aus Gründen der Ersatzbeschaffung und Kompatibilität für die Einschubschienen einheitliche Profile gewählt werden (z.B. Schwalbenschwanz-, Kreuz-, Omegaprofil). Hier sollte auf die bereits in dieser Region verwendeten Profile geachtet werden (vgl. Kap. 5.4).

Pfeilwegweiser oder Tabellenwegweiser

Soweit es die individuellen Rahmenbedingungen des konkreten Standorts zulassen, sollte aus Gründen der Kostenersparnis generell Pfeilwegweisern gegenüber Tabellenwegweisern der Vorzug gegeben werden (vgl. Kap. 3.6.1).

3.3.2 Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser finden Einsatz in Straßenräumen mit geringem Lichtraumprofil für Wegweisung oder wenn Informationen gebündelt aus einer Richtung erkennbar sein müssen.



Abb. 3-14: Tabellenwegweiser mit Routeneinschüben (Quelle: SVK)

Einseitiger Druck

Tabellenwegweiser werden - anders als Pfeilwegweiser, die als Fahne montiert werden - einseitig bedruckt.

Gestaltung

Folgende Formen sind für Tabellenwegweiser hinsichtlich der Pfeilgestaltung beispielsweise vorgesehen:

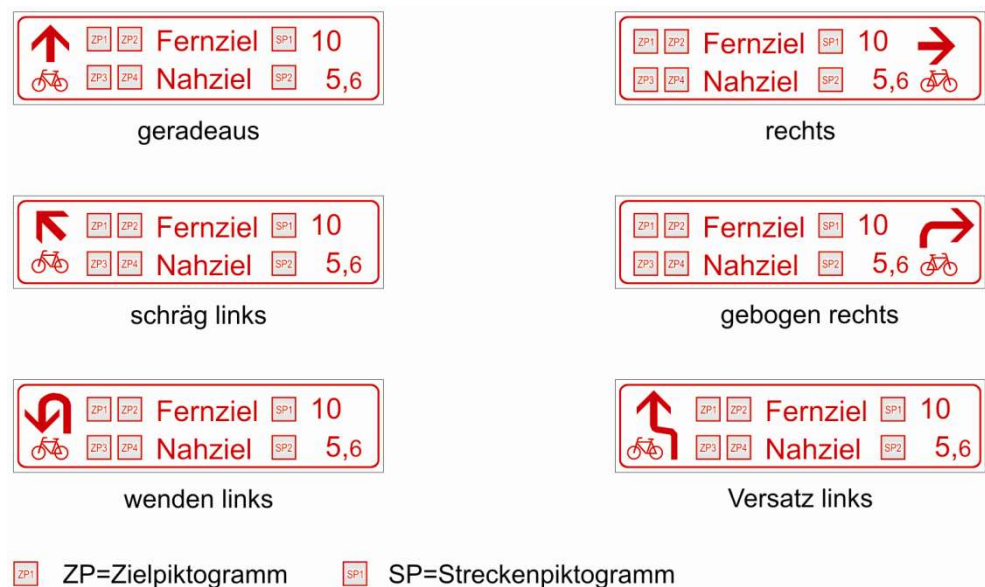


Abb. 3-15: Beispiele für Tabellenwegweiser

Einsatzkriterien

Tabellenwegweiser kennzeichnen den Streckenverlauf an Orten, wo Pfeilwegweiser z.B. aufgrund des zur Verfügung stehenden Lichtraumprofils oder der räumlichen Übersichtlichkeit nicht sinnvoll sind.

Zusätzlich sind Tabellenwegweiser bevorzugt an großen Kreuzungen aufzustellen, an denen Radfahrende auf der Fahrbahn geführt werden und sich frühzeitig einordnen müssen. Dann übernimmt der Tabellenwegweiser die Funktion eines Vorwegweisers. Bei der Wegweisung von Radschnellverbindungen sind diese obligatorisch.

Inhalte

Tabellenwegweiser beinhalten dieselben Angaben wie Pfeilwegweiser (s.o.).

Ausführung als Aluminium-Hohlkastenprofil

Tabellenwegweiser sind ebenfalls als Aluminium-Hohlkastenprofil auszubilden, um den Einschub von Routenpiktogrammen zu ermöglichen. Auch bei Tabellenwegweisern ist – wie bei Pfeilwegweisern – auf die Verwendung einheitlicher Profile zu achten (vgl. Abb. 5-6).

Aufgelöste oder kompakte Tabellenwegweiser

Es wird empfohlen, beim Einsatz von Tabellenwegweisern ausschließlich aufgelöste zu verwenden, d.h. max. ein Fern- und ein Nahziel pro Schild. Kompakte Tabellenwegweiser, d.h. alle Ziele pro Knotenzufahrt auf einer großen Wegweisertafel, sollten aus Gründen des erschwerten und kostenintensiveren Austauschs einzelner Ziele sowie der nicht eindeutigen Zuordnung der Themenroutenpiktogramme zu den jeweiligen Fahrtrichtungen keine Verwendung finden.

Abweichend davon ist dies bei Radschnellverbindungen die Regel (vergl. Kap. 3.7.1).

3.3.3 Zwischenwegweiser

Zwischenwegweiser ohne Ziel- und Entfernungsangabe

Zwischenwegweiser dienen ausschließlich der Bestätigung der Routenführung und werden daher ohne Ziel-, Entfernungsangabe und Routenlogos verwendet.

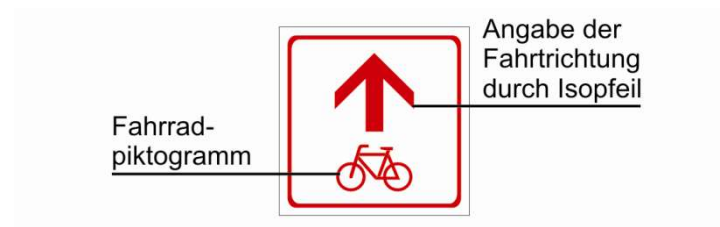


Abb. 3-16: Wegweiserinhalte Zwischenwegweiser, vgl. Kap. 3.3



Abb. 3-17: Zwischenwegweiser (Quelle SVK)

Einseitiger Druck

Zwischenwegweiser werden einseitig bedruckt und mittig am Pfosten montiert.

Zur individuellen Kennzeichnung des jeweiligen Streckenverlaufs finden folgende Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern Verwendung:

Gestaltung



Abb. 3-18: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern zur Routenbestätigung (Standort hinter der Einmündung, vgl. Kap. 3.6.1)



Abb. 3-19: Gestaltungsformen von Zwischenwegweisern bei Routenversätzen und vor dem Wechsel der Straßenseite (Standort vor der Einmündung)



Abb. 3-20: Sonderform der Gestaltung eines Zwischenwegweisers an Kreisverkehren (Standort vor der Zufahrt in den Kreisverkehr)



Abb. 3-21: Sonderform der Gestaltung eines Zwischenwegweisers (Standort vor dem Wechsel der Straßenseite o.ä.)

Einsatzkriterien

Zwischenwegweiser werden eingesetzt

- zur gemeinsamen Bestätigung aller auf diesem Streckenabschnitt verlaufenden Radrouten: Standort hinter der Einmündung, so dass auch Radfahrende aus den einmündenden Wegen den Wegweiser / das Radnetz NRW erkennen.
- bei Versatz einer Radroute als Vorwegweiser: Standort vor der Einmündung, damit Radfahrende frühzeitig auf den Streckenverlauf hingewiesen werden.

Zwischenwegweiser können entbehrlich sein,

- wenn der Streckenverlauf aufgrund der Breite oder Oberflächenbeschaffenheit der einmündenden Wege selbsterklärend ist,
- bei enger Knotenpunktfolge und an einer Einmündung o.ä. bereits der nächste Wegweiser erkennbar ist.

Zwischenwegweiser
generell ohne
Routenpiktogramme

Zwischenwegweiser beinhalten ausschließlich Richtungsangabe und Fahrradpiktogramm.

Zwischenwegweiser übernehmen ausschließlich die Funktion einer Bestätigung des Routenverlaufs und weisen keine Routenpiktogramme auf.

Zwischenwegweiser mit Routenlogos werden ausschließlich eingesetzt, wenn Themenrouten abzweigen, die in ihrem weiteren Verlauf noch nicht mit einer HBR NRW-konformen Wegweisung ausgestattet sind (vgl. Kap. 3.4). Da grundsätzlich auf alle Routen eine HBR-konforme Wegweisung zu installieren ist, macht diese zukünftig den Einsatz der Zwischenwegweiser mit Routenlogos überflüssig.



Abb. 3-22: Beispiel für unzulässige Integration von Routen auf Zwischenwegweisern (Mangel wurde inzwischen behoben). (Quelle IVV)

Ausführung mit Aluminium-
Randverstärkung

Sie sollten aus Gründen der Verkehrssicherheit und zum Schutz gegen Vandalismus besonders verwindungssteif, d.h. mit einer Aluminium-Randverstärkung, ausgebildet werden.

3.4 Routenorientierte Wegweisung

Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet mit einem routenspezifischen Symbol attraktive touristische Routen. Diese werden mittels eines Routeneinschubs (vgl. Abb. 3-25) unter der zielorientierten Wegweisung eingeschoben. Aus Gründen der besseren Austauschbarkeit werden sie als Einschub unter dem jeweiligen Wegweiser, d.h. additiv, angeordnet.

Wichtig ist, dass die Größe der Themenrouteneinschübe passend zur Größe des Zielwegweisers gewählt wird (vgl. Kap. 3.2.4):

- Themenrouteneinschübe unter Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser mit einer Größe von 1.000 x 250 mm haben die Maße 150 x 150 mm. An einem Pfeil- bzw. Tabellenwegweiser mit der Größe 1.000 x 250 mm können maximal sechs Routeneinschübe installiert werden.
- Unter Zielwegweisern mit den Maßen 800 x 200 mm sollten die Routeneinschübe die Maße von 100 x 100 mm haben.

Vorhandene Routen müssen in Absprache mit den touristischen Institutionen in die Wegweisung integriert werden.



Abb. 3-23: Beispiel für die additive Anordnung von Routeneinschüben unter ziel-orientierter Wegweisung (hier: Pfeilwegweiser) (Quelle SVK)



Abb. 3-24: Beispiele für Routeneinschübe

Anforderungen an
Routenlogos

Neue Routen müssen dem Standard der HBR NRW entsprechen und sind mit einer ziel- und routenorientierten Wegweisung zu kennzeichnen.

Bei Neuentwicklung von Routenlogos ist darauf zu achten, dass das Logo

- einen eindeutigen Bezug zum Thema der Route besitzt,
- keine Richtungsinformation beinhaltet, da diese Information bereits durch den Zielwegweiser gegeben wird, der den Routeneinschub aufnimmt,
- nicht zwingend ein Fahrradsymbol aufweisen muss, da die Information, dass es sich um eine Radwegweisung handelt, bereits durch den tragenden Zielwegweiser gegeben wird,
- nicht zu kleinteilig ist und die Blickhöhe des Radfahrers berücksichtigt,
- kräftige, unterscheidbare Farben aufweist. Die Verwendung von normierten Farben (RAL) wird empfohlen.

Keine textlichen Nah-/ Fernziele auf Routeneinschüben

Die textliche Nennung von Fern- und/oder Nahzielen auf Routeneinschüben ist unzulässig.

Ausnahme: Abzweig einer bestehenden Route

Zweigle im Rahmen der Installationsarbeiten zum Landesweiten Radverkehrsnetz von den nach HBR NRW-Standard ausgewiesenen Routen eine Route ab, die aus Gründen des Bestandsschutzes mit ihrer vorhandenen, noch nicht HBR NRW-konformen Beschilderung weitergeführt werden sollte, so wurde an diesen Abzweigepunkten ein Zwischenwegweiser mit Routenlogo verwandt. Dieser - nur in dem beschriebenen Ausnahmefall - zu nutzende „Routenabzweiger“ hat die Regelmäße 350 x 350 mm und zeigt ein integriertes Routenlogo (vgl. Kap. 7.2.3).

HBR-konforme Ausweisung der Route

Grundsätzlich sind diese Bestandsrouten zeitnah mit einer HBR-konformen Wegeweisung zu ersetzen. Falls diese jedoch keinen touristischen Mehrwert besitzen, sind diese „Plakettenrouten“ zu demontieren.



Abb. 3-25: Routenabzweiger zur Kennzeichnung von vorhandenen Routen ohne HBR-Beschilderung, die von der ausgewiesenen Route abzweigen (Quelle: SVK)

3.5 Knotenpunktsystem

Knotenpunktsysteme sind eine Sonderform der routenorientierten Wegweisung. In NRW existiert nahezu flächendeckend ein wabenartig strukturiertes, radtouristisches Knotenpunktsystem, das eine hochwertige Verknüpfung zu den Systemen in Belgien und den Niederlanden schafft. Dies ist integraler Bestandteil des Radnetz NRW.

Für größere Gebiete sinnvoll

Hierbei handelt es sich nicht - wie bei konventionellen touristischen Routen - um ein linear strukturiertes Freizeitangebot für den Radverkehr, sondern um ein touristisches Wegweisungssystem in der Fläche. Seine Ausweisung ist daher in erster Linie

in größeren radtouristischen Destinationen (z.B. ab Kreisgröße) sinnvoll. Die Knotenpunktnummern werden in gleicher Weise wie die Einschübe touristischer Routen in die Wegweisung einbezogen, so dass es möglich ist, von Netzknoten zu Netzknoten zu navigieren. Auf diese Weise lassen sich über eine Nummernfolge einfach individuelle Touren zusammenstellen.

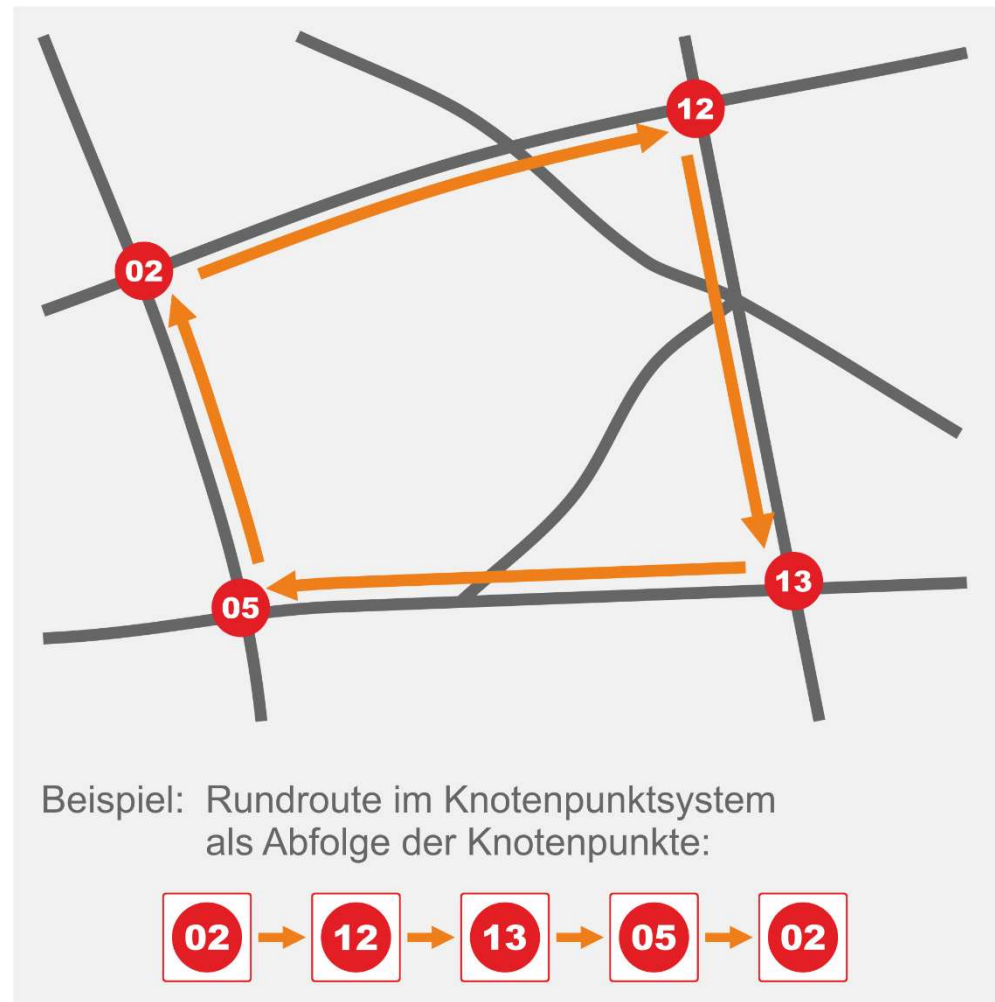


Abb. 3-26: Systemskizze zur individuellen Nutzung des Knotenpunktsystems

Jeder Netzknoten ist mit einer individuellen Nummer gekennzeichnet. Die Netzknoten sind im Rahmen der Zielnetzplanung so zu wählen, dass grundsätzlich jede Streckenführung nur die Verbindung zwischen zwei Knotenpunkten herstellt. Zur multimodalen Vernetzung des radtouristischen Knotenpunktsystems mit dem Öffentlichen Verkehr ist ebenfalls die Einrichtung eines Knotenpunkts an Bahnhöfen, Haltepunkten, großen Mobilstationen etc. sinnvoll.

An diesen Netzknoten werden Übersichtskarten installiert, welche den Standort in Bezug zum Umgebungsnetz abbilden, so dass dem Nutzer auch vor Ort eine individuelle Routenwahl ermöglicht wird. Der nächste Netzknoten wird mit der jeweiligen Knotenpunktnummer analog zu den Routeneinschüben ausgewiesen.

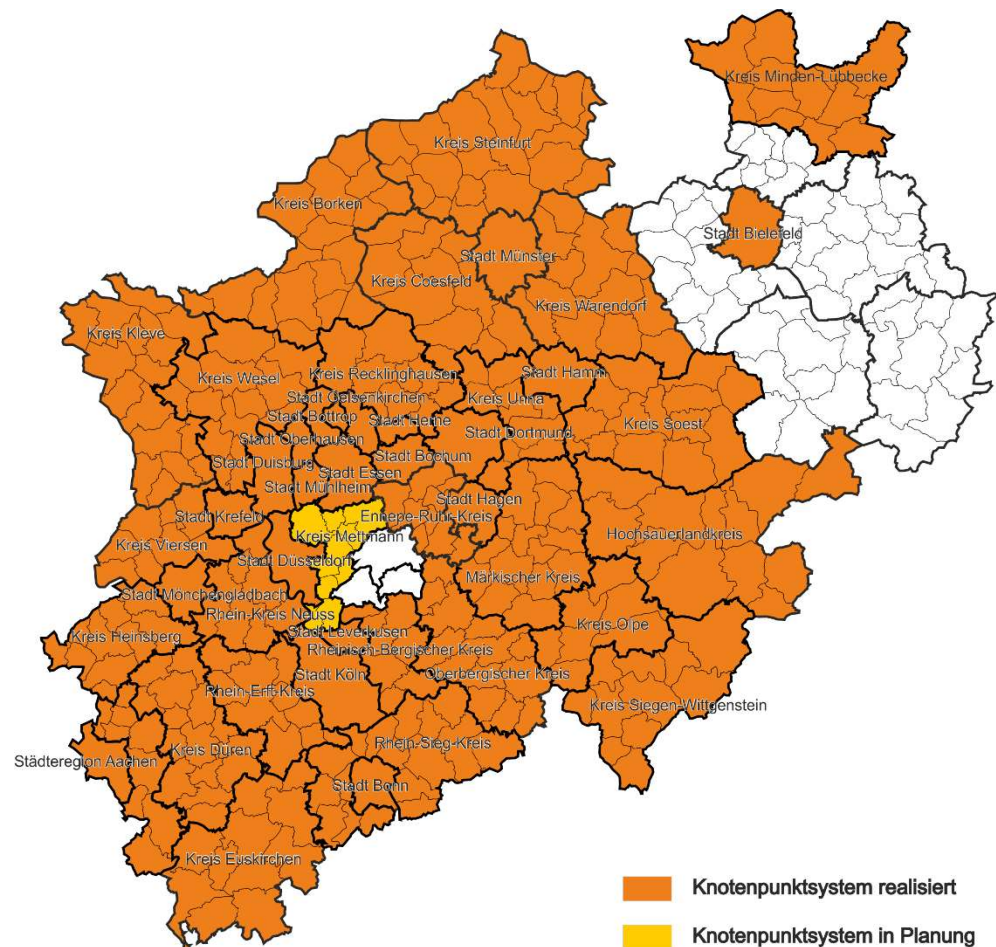


Abb. 3-27: Waben- bzw. Knotenpunktsystem in NRW, Stand Dezember 2024

Grundsätzlich gilt, dass die Knotenpunktnummer maximal aus zwei Ziffern besteht (1 – 99), da dreistellige Ziffern die Erkennbarkeit aus der Ferne beeinträchtigen. Die Knotenpunktnummern sind so zu vergeben, dass Verwechslungen z.B. mit angrenzenden Knotenpunktsystemen ausgeschlossen sind.

Integration des
Knotenpunktsystems
in das Landesnetz

Ist ein Wegweiserstandort als Knotenpunkt vorgesehen, werden die Pfosten um die Systemkomponenten

- Knotenpunkthut (3 Tafeln mit den Maßen 300 x 300 x 2 mm), Beschriftung weiß auf rot, Platzierung am oberen Ende des Pfostens,
 - Knotenpunktnummerneinschub, weiß auf rot, Montage als Einschub unter dem entsprechenden Zielwegweiser,
 - Übersichtstafel
- ergänzt.



Abb. 3-28: Knotenpunktthut (Ansicht und Draufsicht) (Quelle: SVK)

Für Knotenpunkttafeln gilt:

- Es ist sinnvoll die Knotenpunkttafeln in einer touristischen Destination im gleichen Layout zu fertigen. Hierzu bilden einheitliche Gestaltungsleitfäden eine Hilfe.
- Der Maßstab der Plandarstellungen ist je nach Länge der Knotenrunde bzw. Wabengröße zu wählen. Wichtig ist die Einordnung des Standortes in den räumlichen Kontext der umgebenden Knotenpunkte. Optimal wäre die Darstellung von Tagestouren (ca. 50 km) in entsprechendem Maßstab, so dass die Routen individuell vor Ort geplant werden können.
- Eine Kombination von Knotenpunkttafeln mit Verkehrszeichen jeder Art ist nicht zulässig. Neben den verkehrsrechtlichen Aspekten leitet sich dies aufgrund der Größe der Tafeln ebenfalls aus statischen Aspekten ab.
- Bei der Wahl des Standortes der Knotenpunkttafeln sind die Eigentumsverhältnisse zu berücksichtigen. Ggf. ist ein Gestattungsvertrag zwischen der Kommune und Dritten abzuschließen.
- Der Standort ist hinsichtlich der umgebenden Fläche so zu wählen, dass die Tafel auch von mehreren Radfahrenden gleichzeitig betrachtet werden kann.
- Zusätzlich zum Lichtraumprofil sind im Kreuzungsbereich von Straßen die so genannten „Sichtdreiecke“ von Hindernissen freizuhalten. Das Sichtdreieck beschreibt das Sichtfeld, welches ein Verkehrsteilnehmer zur Verfügung hat, wenn er von einer untergeordneten in eine übergeordnete Straße einbiegen möchte. Ist dieses Sichtdreieck - z.B. durch eine Tafel - nicht mehr überschaubar, wird das Einbiegen in die bevorrechtigte Straße gefährlich.
- Die Pfosten der Knotenpunkttafeln erhalten keinen Pfostenaufkleber (s. Kap. 7.3.1).
- Die Förderung der Knotenpunkttafeln wird in Kapitel 10.4 erläutert.

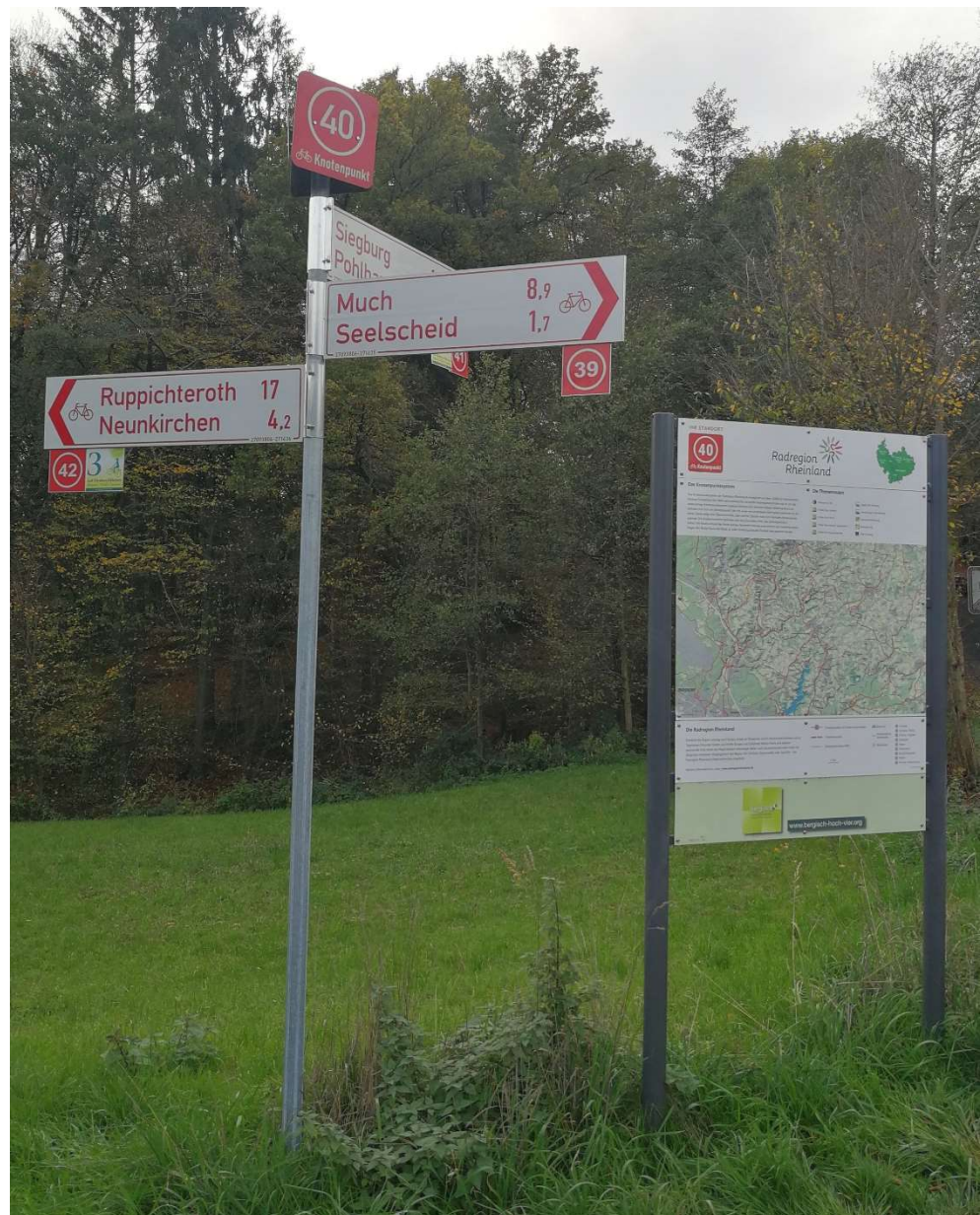


Abb. 3-29: Beispiel der Integration des Knotenpunktsystems in das Wegweisungssystem (Quelle: Radregion Rheinland e.V.)

Erfordern Knotenpunkte die Installation von Tabellenwegweisern (vgl. Abb. 3-30), so ist - anstatt eines konventionellen allseitig lesbaren Knotenpunkthutes - an jedem Standort über dem Tabellenwegweiser ein separates Knotenpunktschild zu montieren.

Das Knotenpunktschild soll

- die Abmessungen 300 x 300 mm haben,
- einseitig bedruckt sein und
- zusätzlich zur Knotenpunktnummer die Bezeichnung „Knotenpunkt“ zeigen.

Die dazugehörige Knotenpunkttafel erhält keinen zusätzlichen Knotenpunkthut.

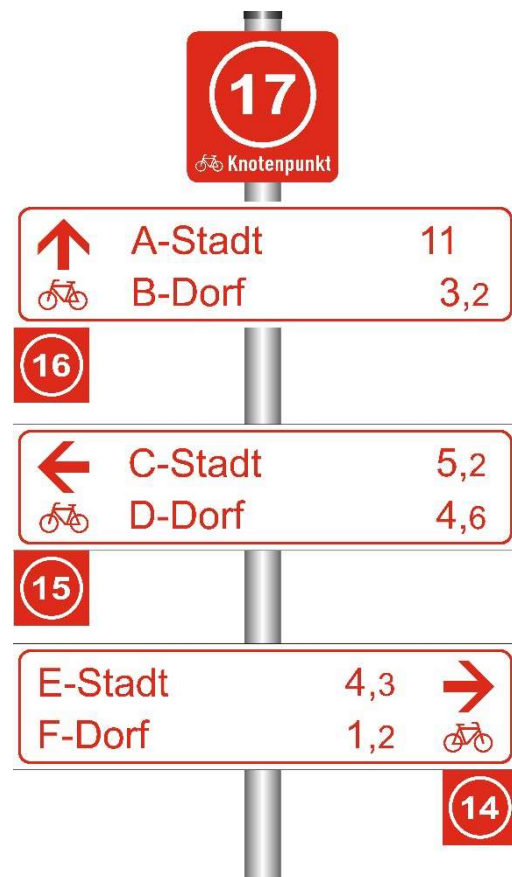


Abb. 3-30: aufgelöste Variante des Knotenpunkthutes über Tabellenwegweiser

3.6 Einsatz und Montage der Wegweiser

3.6.1 Standorte der Wegweiser

Der Standortwahl kommt eine besondere Bedeutung zu. Standorte der Wegweiser sind unter der Maßgabe der **Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit** zu wählen.

- Die grundsätzlichen Vorgaben der StVO und der VwV-StVO zum Thema Wegweisung sind zu beachten.
- Die wegweisende Beschilderung für den Radverkehr soll Ortsunkundige sicher, kontinuierlich und zügig leiten. (vgl. VwV-StVO, Anlage 3, Abschnitt 10 der StVO).
- Die Standorte der Wegweiser sind grundsätzlich so zu wählen, dass sie für Radfahrende bereits während der Annäherung erkennbar sind.
- Im Nahbereich ist die Lesbarkeit der Wegweiser so zu gewährleisten, dass Anhalten nur ausnahmsweise erforderlich wird.
- Aus Gründen der Verkehrssicherheit ist sicher zu stellen, dass es durch die Standorte der Wegweiser nicht zu Irritationen der Nutzer kommt und diese die anschließenden Verkehrsanlagen in unzulässiger Weise und Richtung, als so genannte „Geisterfahrer“, benutzen.

Aus den vorgenannten Gründen kann es erforderlich sein, in einem Kreuzungsbereich Wegweiser mit identischer Zielangabe an unterschiedlichen Pfostenstandorten einzusetzen.



Abb. 3-31: In Abhängigkeit von der Fahrbahnbreite kann es aus Gründen der Lesbarkeit sinnvoll sein, jeweils einen Wegweiser auf jeder Straßenseite zu installieren. (Quelle: SVK)

- Im Bereich von Kreuzungen und Überleitungen ist eine Überbeschilderung zu vermeiden, indem ausschließlich die grundsätzliche Streckenführung ausgewiesen wird und nicht die kleinteilige Führung innerhalb eines Kreuzungsbereichs.
- Zur Minimierung des Pflegeaufwandes sollten die Wegweiser in vandalismussicherer Höhe unter Berücksichtigung des Lichtraumprofils (vgl. Kap. 3.6.2) installiert werden. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass die Lesbarkeit der Information für den Radfahrer gewährleistet ist und die Reinigung und Wartung der Wegweiser einfach ist.
- Reinigungsaufwand lässt sich reduzieren, wenn auf Standorte unter Bäumen möglichst verzichtet wird (Bemoosung).



Abb. 3-32: Bessere Sichtbarkeit: Montage eines Wegweisers an Straßenleuchte
(Quelle: IVV)

Pfeilwegweiser

Standorte
Pfeilwegweiser

Der Standort von Pfeilwegweisern soll **im** Kreuzungsbereich liegen und muss von allen auf diese Kreuzung zulaufenden Straßen sichtbar sein. An diesem Standort werden die Informationen für alle relevanten Richtungen an einem Punkt gebündelt vermittelt. Pfeilwegweiser stellen aufgrund der Möglichkeit des doppelseitigen Bedruckens eine vergleichsweise preisgünstige Möglichkeit dar, um Informationen aus möglichst vielen Richtungen sichtbar zu machen. Bei der üblichen Schriftgröße von 63 mm beträgt die Lesbarkeitsentfernung ca. 20 m (vgl. Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen - HAV). Daher kommt dem Aufstellort besondere Bedeutung zu.

Tabellenwegweiser

Standorte
Tabellenwegweiser

Tabellenwegweiser werden hingegen **vor** der Kreuzung an allen relevanten Zuläufen aufgestellt und können aufgrund ihrer mittigen Montage am Pfosten nur einseitig bedruckt werden.

Zwischenwegweiser

Standorte
Zwischenwegweiser

Der Standort von Zwischenwegweisern sollte in Einmündungsbereichen **hinter** der Einmündung liegen, um auch den aus anderen Richtungen auf die Einmündung treffenden Radfahrern die Orientierung zu erleichtern (Ausnahmen vgl. Abb. 3-20 bis 3-22).

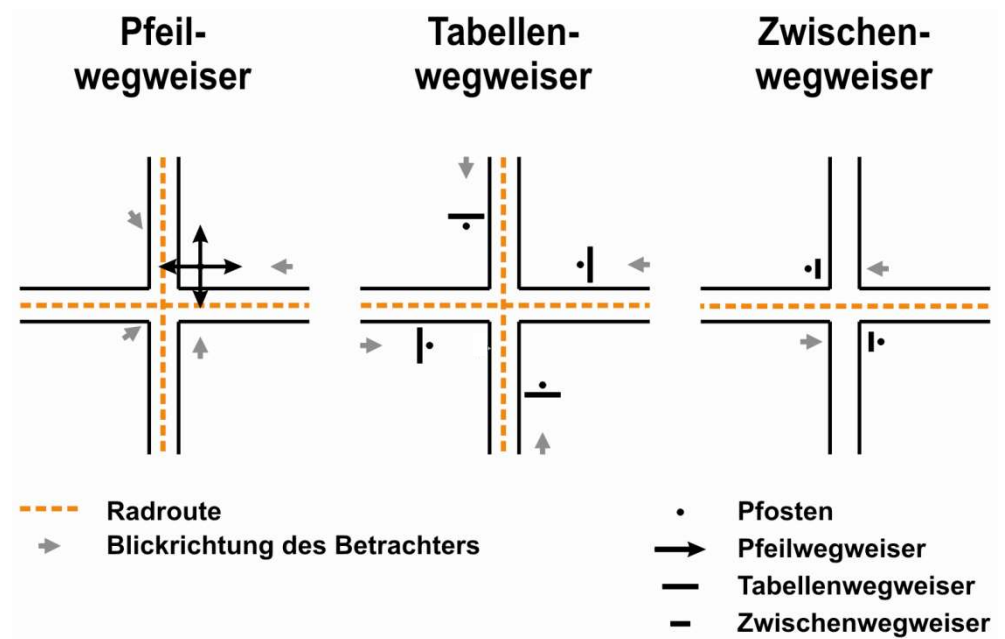


Abb. 3-33: Prinzipskizze: Standortwahl für Wegweiser nach Wegweisertypen

3.6.2 Montage der Wegweiser

Die Wegweiser sollten aus Gründen der Stadtgestaltung unter Berücksichtigung der Statik - soweit möglich und sinnvoll - an bestehende Masten oder Pfosten angebracht werden.

Generell gilt:

Am gleichen Pfosten oder sonst unmittelbar über- oder nebeneinander dürfen nicht mehr als drei Verkehrszeichen angebracht werden.

Die Kombinationsmöglichkeit der Wegweiser mit weiteren Verkehrszeichen ist wie folgt definiert:

Die Installation von

- Wegweisern für den Radverkehr darf die Wirkung anderer Verkehrszeichen nicht beeinträchtigen.
- Pfeil- und Zwischenwegweisern, die parallel (längs) zur Fahrbahn ausgerichtet sind, ist zulässig (Ausnahme: VZ 201 und 350).
- Zwischenwegweisern auf der Rückseite von Verkehrszeichen ist zulässig (Ausnahme VZ 201 und 350).
- Wegweisung für den Radverkehr mit Verkehrszeichen, die nicht in der u.g. Tabelle aufgeführt sind, ist mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu regeln.

Verkehrszeichen		erlaubt: quer zur Fahrbahn 	verboten: quer zur Fahrbahn 	erlaubt 	verboten 
VZ 101 Gefahrstelle			X	X	
VZ 201 Dem Schienenverkehr Vorrang gewähren!			X		X
VZ 205 Vorfahrt gewähren!		x¹	X	X	
VZ 206 Halt! Vorfahrt gewähren!		x¹	X	X	
VZ 350 Fußgängerüberweg			X		X
VZ 434 Wegweisertafel		x²		X	

x¹: an untergeordneten Einmündungen, z.B. Wirtschaftswege o.ä., und im Verlauf von Radwegen (verkleinerte Form)

x²: unter Beachtung der Regelungen der RWB, z.B. Zahl der Ziele

Abb. 3-34: Erlaubte bzw. verbotene Kombination der Wegweiser mit Verkehrszeichen

Kombination mit anderer
Wegweisung

Die Kombination von wegweisender Beschilderung für den Radverkehr mit nicht amtlicher Beschilderung für andere Verkehrsarten (Fußgänger, Reiter etc.) ist **nicht zulässig**. Die örtliche zuständige Straßenverkehrsbehörde kann hierzu **keine Ausnahmegenehmigungen** erteilen.

Pfostenverlängerungen

Auch für Pfostenverlängerungen ist die Statik des vorhandenen Pfostens individuell zu berücksichtigen. Verlängerungen sollten i.d.R. nur an Pfosten mit einem Durchmesser von mind. 76 mm vorgenommen werden. Um ein Drehen der Verlängerung durch Windeinwirkung o.ä. zu verhindern, empfiehlt es sich, die Verlängerung zusätzlich mit einem Splint/Schraube o.ä. zu sichern.



Abb. 3-35: Pfostenverlängerung (Quelle: SVK)

Lichtraumprofil

Wegweiser sind stets außerhalb des Lichtraumprofils der Fahrbahn zu montieren, da sie sonst zu hoch hängen müssten. Dabei gelten die Vorgaben, die für Geh- und Radwege gelten (s. Abb. 3-36).

Vertikales Lichtraumprofil: Die Unterkante der Einschübe muss mindestens 2,25 m Abstand zum Boden haben. Die Schilder sollten in der Regel nicht höher als etwa 4 m angebracht werden.

Horizontales Lichtraumprofil: Zwischen Außenkante des Schildes und Fahrbahnrand sollte innerorts ein Abstand von 0,50 m bestehen, in Ausnahmefällen reichen auch 0,30 m. Außerorts ist an klassifizierten Straßen ein Abstand von mindestens 1,50 m einzuhalten. An ländlichen Wegen sind 0,50 m Abstand ausreichend. Wo große Erntemaschinen eingesetzt werden, sollten größere Abstände eingeplant werden.

Zwischenwegweiser werden i.d.R. mindestens in 2,25 m Höhe montiert werden. Bei Nutzung von Pfosten mit vorhandenen Verkehrszeichen können Zwischenwegweiser unterhalb dieser Verkehrszeichen montiert werden.

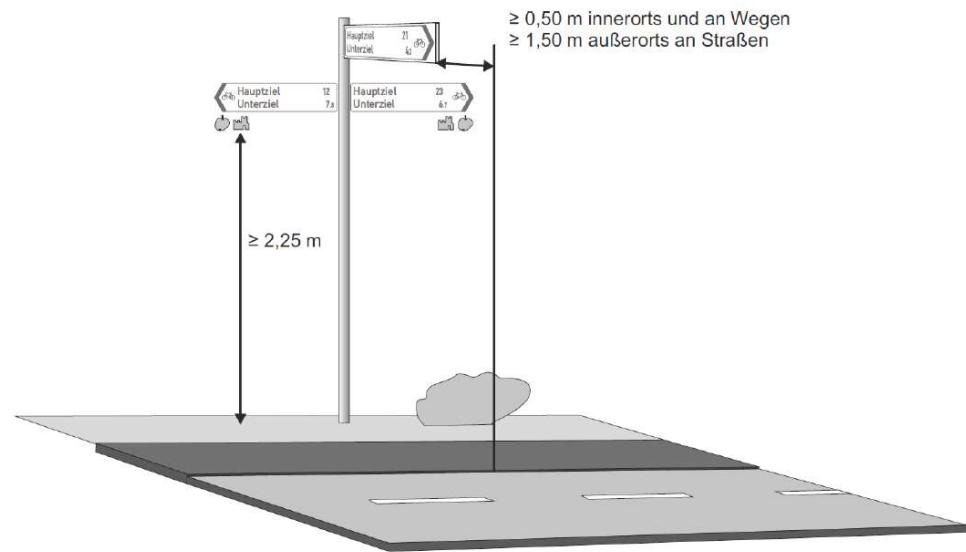


Abb. 3-36: Freizu haltendes Lichtraumprofil (Quelle: M WBR 2024)

Montage von
Pfeilwegweisern

Pfeilwegweiser sind i.d.R. an der kurzen Seite, d.h. als Fahne, zu montieren und beidseitig zu bedrucken. Die Informationen sollten aus allen Richtungen lesbar sein, d.h. auch für Radfahrende, die über Strecken auf einen Knoten treffen, die bislang noch nicht Teil des Radroutennetzes sind.

Bei besonders beengten räumlichen Verhältnissen ist es möglich, Pfeilwegweiser entgegen ihrer üblichen Montageart als Fahne auch mit der Seite, die die Pfeilspitze zeigt, an den Pfosten zu montieren (vergl. Bild 3-39).

3.6.3 Befestigung der Wegweiser

Die Befestigung der Wegweiser hängt vom Wegweisertyp und von der Art des Pfostens ab. Darüber hinaus gibt es im Bestand eine Vielzahl weiterer Trägermedien. Dazu zählen Licht- und Leitungsmasten, aber auch Brückengeländer. Es ist generell bei der Nutzung von Trägermedien, die sich im Eigentum Dritter befinden das Einverständnis des Eigentümers, z. B. des Versorgungsunternehmens, einzuholen. Als Befestigungsmaterial werden gemäß Abb. 3-38 folgenden Elemente verwendet:

Name	Einsatzgebiet	Darstellung
Aluklemmschelle zur Befestigung von Pfeilwegweisern	Befestigung an Standardpfosten (60,3 mm und 76,1 mm Durchmesser)	
Bandschelle aus Aluminium zur Befestigung von Pfeilwegweisern	Befestigung an Pfosten mit unterschiedlichen Durchmessern (bspw. Lichtmast)	
Rohrschelle zur Befestigung von Zwischenwegweisern	Befestigung an Standardpfosten (60,3 mm und 76,1 mm Durchmesser)	
Rohrschelle zur Befestigung von Tabellenwegweisern	Befestigung an Standardpfosten (60,3 mm und 76,1 mm Durchmesser)	
Bandschelle zur Befestigung von Zwischenwegweisern, Lochabstand 70 mm	Befestigung an Pfosten mit unterschiedlichen Durchmessern (bspw. Lichtmast)	
Bandschelle zur Befestigung von Tabellenwegweisern, Lochabstand 350 mm	Befestigung an Pfosten mit unterschiedlichen Durchmessern (bspw. Lichtmast)	

Abb. 3-37: Beispiele für Befestigungsmaterial für Wegweiser (Quelle: M WBR 2024)

Befestigung mittels Schellen	Für die Installation von Pfeilwegweisern als Fahne hat sich die Verwendung von Rohr-Klemmschellen bestehend aus zwei Schellenhälften bewährt. Sie werden mit Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben aus Edelstahl montiert.
Befestigungsmaterial	Das Befestigungsmaterial muss korrosionsbeständig sein und den statischen Erfordernissen entsprechen.
Befestigung an Leuchten	Zur Befestigung der Wegweiser an Straßenbeleuchtung (mit Zustimmung des Eigentümers) empfiehlt sich die Verwendung von Bandschellen. Diese lassen sich individuell entsprechend dem Querschnitt der Leuchte festzurren und gewährleisten so eine sichere und dauerhafte Befestigung.



Abb. 3-38: An der Spitze montierter Pfeilwegweiser bei besonders beengten räumlichen Verhältnissen (Quelle: SVK)

Bei Montage mehrerer Pfeilwegweiser am selben Pfosten empfiehlt es sich aus Gründen der Sichtbarkeit, die Wegweiser, die in einem Winkel von

- 180° zueinander ausgerichtet sind, auf identischer Höhe und
- 90° zueinander ausgerichtet sind, höhenversetzt zu montieren.



Abb. 3-39: Montagehöhe mehrerer Pfeilwegweiser am selben Pfosten (Quelle: SVK)

Standortspezifische
Modifikationen

Aus Gründen der besseren Sichtbarkeit kann es sinnvoll sein, den Pfeilwegweiser von der unmittelbaren Fahrlinie um 1 - 2 m abzurücken (vgl. auch Lichtraumprofil). Falls es aus Gründen der eindeutigen Kennzeichnung des Routenverlaufs erforderlich ist, kann der Wegweiser auch bis zu ca. 30 Grad abweichend ausgerichtet werden, so dass der Radfahrer die Wegweiserinhalte noch frühzeitig erkennen kann.

Montage von
Tabellenwegweisern

Tabellenwegweiser und Zwischenwegweiser werden anders als Pfeilwegweiser einseitig bedruckt und i.d.R. mittig an den Pfosten montiert. Zur Befestigung eines Tabellenwegweisers sollten pro Wegweiser ebenfalls zwei zweiteilige Rohrklemmschellen genutzt werden. Sie werden auf Höhe der Ober- und der Unterkante des Wegweisers montiert, geben dem Wegweiser mehr Halt und schützen ihn vor Vandalismus durch vertikales Verdrehen.

Montage von
Zwischenwegweisern

Um einen Zwischenwegweiser vandalismussicher zu befestigen sind auch hier pro Wegweiser zwei zweiteilige Klemmschellen zu empfehlen. Sie werden an der Ober- und Unterkante des Wegweisers in der Rahmenverstärkung des Zwischenwegweisers verhakt. Durch diese doppelte Art der Befestigung werden die Wegweiser vor Vandalismus durch vertikales Verdrehen und horizontales Knicken geschützt.



Abb. 3-40: Vandalismussichere Befestigung eines Zwischenwegweisers (Quelle: SVK)

3.7 Radschnellverbindungen: Sonderformen der Wegweisung und Streckenkennzeichnung

Aufgrund der auf Radschnellverbindungen oftmals höheren Fahrgeschwindigkeiten und den daraus sich ableitenden Reaktionszeiten gelten für Radschnellverbindungen abweichend folgende ergänzenden Regelungen.

3.7.1 Vorwegweiser

Standorte
Vorwegweiser

Um rechtzeitig auf die folgende Wegweisung hinzuweisen sind auf Radschnellverbindungen aufgrund der höheren Fahrgeschwindigkeiten – analog zum Kfz-Verkehr – Vorwegweiser obligatorisch. Sie stehen i.d.R. mindestens **30 m vor der Einmündung**.

Vorwegweiser entlang von Radschnellverbindungen sind i.d.R. als aufgelöste Tabellenwegweiser mit den Abmessungen **1.300 x 320 mm** sowie die dazugehörigen Themenrouteneinschübe mit den Abmessungen **250 x 250 mm** auszubilden. In Ausnahmefällen z.B. bei sechs Themenrouten in einer Richtung, kann die Größe der Einschubplaketten individuell auf 200 x 200 mm angepasst werden,

Bei links- bzw. rechtsweisenden Zielangaben sind abgekröpfte (gebogene) Pfeile zu verwenden.

Aufgrund der höheren Fahrtgeschwindigkeit kommt auf Vorwegweisern mit dem Ziel der besseren Lesbarkeit eine größere Schriftgröße zur Anwendung (i.d.R. 84 mm). Im Vergleich zu „klassischen“ Tabellenwegweisern werden aus Gründen der Erkennbarkeit der Inhalte bei schneller Fahrt auf die darzustellenden Informationen reduziert: Vorwegweiser entlang von Radschnellverbindungen beinhalten

ausschließlich Fahrradsymbol, Richtungspfeil, Fern- und Nahzielangabe je ggf. mit Streckenpiktogramm sowie Themenrouteneinschübe.

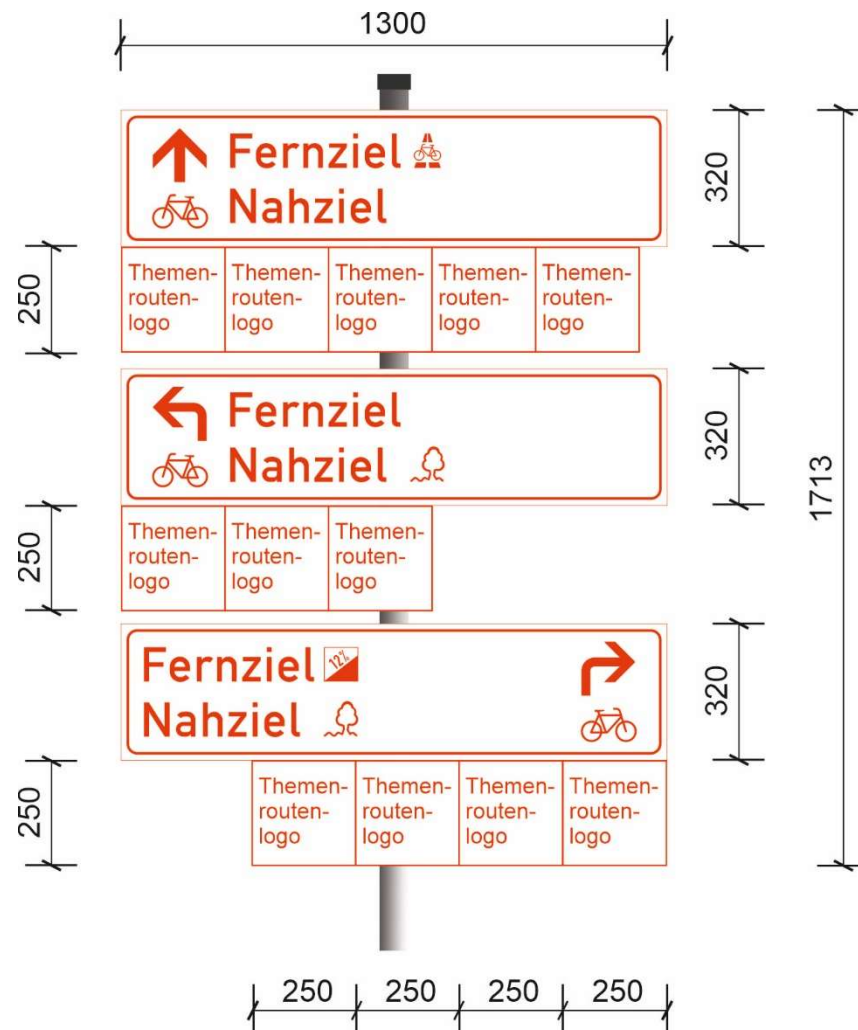


Abb. 3-41: Vorwegweiser auf Radschnellverbindungen

3.7.2 Streckenkilometrierung

Entlang von Radschnellverbindungen wird die Streckenkilometrierung fortlaufend alle 500 m auf besonderen Kilometertafeln neben der Fahrbahn angezeigt. Diese sind Teil der Infrastruktur des Weges und nicht Bestandteil der wegweisenden Beschilderung.

Es wird grundsätzlich der volle Streckenkilometer (z.B. 10,0) und der laufende halbe Streckenkilometer (z.B. 10,5) beschildert. Im Übrigen gelten die Regelungen der RWB.



Abb. 3-42: Streckenkilometrierung entlang des RS10

3.7.3 Fahrbahnpiktogramme

Zur Kennzeichnung der Radschnellverbindungen wird auf der Fahrbahn ein Radschnellweg-Piktogramm aufgebracht. Dies wird nach bundeseinheitlichem Standard in Verkehrsgrün (RAL 6024) als Grundfarbe gestaltet. Die Beschriftung erfolgt in Weiß.



Abb. 3-43: Piktogramm zur Kennzeichnung von Radschnellverbindungen

3.8 Ergänzende Orientierungshilfen

Aufgabe des Wegweisungssystems (vgl. Kap. 3.1) ist die Kennzeichnung des Routenverlaufs zwischen den in das Radverkehrsnetz integrierten Quell- und Zielpunkten. Darüber hinaus kann im Rahmen der fahrradfreundlichen Ausgestaltung des Radverkehrsnetzes an verschiedenen Punkten zusätzlicher Informations- und Orientierungsbedarf bestehen.

3.8.1 Ortstafeln

Radverkehrsführungen (vgl. Kap. 5) berücksichtigen nicht nur klassifizierte Straßen, sondern oftmals auch Wirtschaftswege und verkehrsarme Straßen. Da insbesondere Wirtschaftswege i.d.R. nicht für den Kfz-Verkehr freigegeben sind, wird an Ortseingängen häufig auf Ortstafeln (VZ 310 und 311 StVO) verzichtet.



Abb. 3-44: Ortstafel

Größe

Dort, wo Radrouten solche Stellen tangieren, kann der Straßenverkehrsbehörde vorgeschlagen werden, zur Verbesserung der Orientierung der Radfahrer eine entsprechende Ortstafel anzuordnen. Diese kann auch in kleineren Abmessungen ausgeführt werden.

3.8.2 Integration von lokalen Einzelzielen

Ergänzend zu den Informationen, die die Radverkehrswegweiser vermitteln, wird insbesondere in touristisch geprägten Bereichen der Wunsch nach einer Integration von lokalen Einzelzielen formuliert, indem Freizeitziele, Gastronomiebetriebe, Jugendherbergen etc. als Zielpunkte in die Wegweisung des Radverkehrsnetzes integriert werden sollen. Diese Ergänzungen sind grundsätzlich sinnvoll und möglich, sofern sie konsequent erfolgen. Da diese Wegweiser Bestandteil des Wegweisungssystems sind, erfolgt die Einbindung dieser Ziele analog zu den übrigen Zielen und bedarf daher auch der straßenverkehrsrechtlichen Abstimmung und Anordnung.



Abb. 3-45: Sonderfall "Ausweisung von Gastronomie"

Kostenregelung

Finanzierung und Förderung

Kontinuität

vorher

Radnetz-NRW

Routenrgänzung zu Hotel A

nachher

Radnetz-NRW

Hotel A

Hotel A

Werbung ist auf StVO-angeordneten Wegweisern generell unzulässig. Dies bezieht sich auch auf Logos potenzieller Sponsoren oder ausgewiesener Ziele.

3.8.3 Führung zu einer Themenroute

Ausnahme in Einzelfällen

Prinzipiell sind Routen als Einschübe integraler Bestandteil der Zielwegweisung (zu Orten). In Einzelfällen kann es notwendig sein, den Weg **zu** einer Themenroute auszuschildern. Eine Beschilderung mit Ortsziel und Routeneinschub ist hier nicht möglich, da diese Zuwegung selbst nicht Bestandteil der Route ist.

Zielangabe ohne Logo

Für diese Fälle kann die Themenroute selbst als Zielbezeichnung verwendet werden. Dabei darf das Routenlogo weder auf dem Schild noch als Einschub benutzt werden (vgl. Kap. 3.3.3, zulässige Inhalte der Wegweiser).

Ziel dieser Wegweisung ist der nächste Zielwegweiser mit dem entsprechenden Routenlogo, die Entfernung bis dorthin ist auf dem Wegweiser anzugeben.



Abb. 3-47: Sonderfall "Zuwegung" zu einer Themenroute

Diese Systematik gilt auch für die Zuwegung zu einer Radschnellverbindung.

3.9 Schnittstellen zu anderen Wegweisungssystemen

Die Radverkehrswegweisung in NRW besitzt umfangreiche Schnittstellen zu den übrigen Wegweisungssystemen. Die hierzu vorgesehenen Kombinationsmöglichkeiten werden im Folgenden erläutert.

3.9.1 Angrenzende Radverkehrsnetze

Um ein grenzübergreifendes Radfahren sicher zu stellen und Wiederholungen zu vermeiden kommt der detaillierten Abstimmung der Wegweiserinhalte und Wegweiserstandorte mit den angrenzenden Gebietskörperschaften eine besondere Bedeutung zu.

Lokale und kreisweite Radverkehrsnetze der Anrainer sowie vorhandene Themenrouten müssen bei der Planung neuer Radrouten in NRW ebenfalls berücksichtigt werden, um einen harmonischen Übergang in den Verknüpfungsbereichen zu gewährleisten. Falls dies nicht möglich ist, bedürfen die neuen Inhalte/Kennzeichnung etc. im Übergangsbereich einer einleitenden Erläuterung.

Abstimmung mit
Nachbarnetzen

In den Gesprächen mit den Nachbarn sind sowohl die Wegweiserinhalte als auch die Wegweiserstandorte abzustimmen. Vorhandene Netze dürfen nicht beeinträchtigt werden (vgl. Abb. 7-1).

3.9.2 Mountainbikewegweisung

In verschiedenen Regionen des Landes genießt der Mountainbike-Radsport eine besondere Bedeutung. Daher existiert hier eine separate Wegweisung für Mountainbiker, die innerhalb eines Areals unterschiedliche Rundkurse in verschiedenen Schwierigkeitsgraden ausweist. Bei dieser Wegweisung handelt es sich daher primär um die Kennzeichnung von Streckenführungen innerhalb eines Sportparks. Diese Form der Wegweisung hat somit eine von den bisher genannten Systemen abweichende Zielgruppe und Intention.

Integration des
Mountainbikeareals in das
Radnetz NRW

Im Rahmen der Radverkehrswegweisung ist es sinnvoll, dieses Areal als touristisches Ziel oder Sportstätte aufzunehmen. So wird der Anreiz geschaffen, dass der Radfahrer auch bereits den Weg zum Mountainbikeareal per Rad zurücklegt. Innerhalb des Mountainbikeareals muss die Wegweisung aus den o.g. Gründen nicht zwingend den einheitlichen Standards der Radverkehrswegweisung entsprechen, sondern kann speziell auf die Zielgruppe der Mountainbiker ausgerichtet werden. Zudem sind die Belange des Naturschutzes zu berücksichtigen und ggf. kleinere Wegweisergrößen zu verwenden.

Wenn Mountainbike-Routen auf Strecken des Radnetz NRW geführt werden, sind sie als Themenrouten zu behandeln (vgl. Kap. 3.4).

Die im Merkblatt der FGSV zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr beschriebene Sonderform der Mountainbike-Wegweisung mit modifizierter Pfeilspitze bzw. modifiziertem Verkehrsmittelpiktogramm findet in NRW keine Anwendung.

3.9.3 Wegweisung für den Fußverkehr

Im Rahmen der Förderung der Multimodalität werden in verschiedenen Kommunen Fußverkehrsnetze entwickelt und mit einer separaten Wegweisung für den Fußverkehr ausgestattet. Aufgrund der Engmaschigkeit von Fußverkehrsnetzen liegen bei der Planung von Fußverkehrsnetzen andere Kriterien als im Radverkehr zugrunde.

Im Gegensatz zur Radverkehrswegweisung in NRW handelt es sich bei der Fußverkehrswegweisung nicht um StVO-Verkehrszeichen. Daher ist eine Kombination der beiden Wegweisungssysteme an einem Pfosten untersagt, so dass für die Fußverkehrswegweisung eigene Pfosten zu verwenden sind. Dies ist ebenfalls aufgrund der besseren Lesbarkeit für Zufußgehende sinnvoll.